



***CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO PER LA FORNITURA DI
POLIELETTROLITA PER GLI IMPIANTI DI DISIDRATAZIONE DEI FANGHI BIOLOGICI
DEGLI IMPIANTI DI DEPURAZIONE DI PUBLIACQUA S.p.A.***

GARA 487/2005

CAPITOLATO DI CONDIZIONI E SPECIFICHE TECNICHE

Art. 1 - OGGETTO DELL'APPALTO

La Gara d'Appalto ha per oggetto la fornitura periodica di POLIELETTROLITA CATIONICO per la disidratazione dei fanghi biologici degli impianti di depurazione gestiti da Publiacqua S.p.A.

Sono previsti, come meglio dettagliato successivamente, i seguenti due Lotti di fornitura:

- ⇒ **LOTTO 1: Polielettrolita cationico in polvere**
- ⇒ **LOTTO 2: Polielettrolita cationico in emulsione**

Ciascuna Ditta potrà partecipare ed aggiudicarsi uno o entrambi i lotti. Ciascun lotto sarà aggiudicato con distinte valutazioni tecnico-economiche.

La gara è finalizzata alla stipula di una Convenzione annuale.

Art. 2 – IMPORTO DELL'APPALTO

In ragione della variabilità, in qualità e quantità, di fango trattato presso ogni singolo

impianto e delle variazioni consistenti negli impianti di trattamento (es. sostituzione delle macchine disidratatrici), non può essere garantito il quantitativo (e di conseguenza l'importo) minimo delle forniture da eseguire.

Il fabbisogno complessivo presunto di prodotto per ogni lotto è:

LOTTO 1: 55 ton ($\pm 20\%$)

LOTTO 2: 27 ton ($\pm 20\%$) (assumendo un titolo equivalente per tutta la fornitura pari al 45% di principio attivo¹)

Pertanto l'importo annuale presunto è stabilito in:

⇒ **Lotto 1: 187.000€ (CENTOTTANTASETTEMILA/00 €) al netto dell'I.V.A.**
ovvero 3,40 (trevirgolaquaranta) €/kg

⇒ **Lotto 2: 68.040 € (SESSANTOTTOMILAZEROQUARANTA/00 €),** al netto dell'I.V.A. ovvero 2,52 (duevirgolacinquantadue) €/kg di prodotto al 45%

La consistenza indicativa delle forniture può essere dedotta dall'Allegato A che riporta il totale del fabbisogno annuale previsto per ciascun lotto e il relativo quantitativo standard/frequenza per singolo rifornimento per ciascun impianto.

L'importo di aggiudicazione è assunto quale tetto massimo di spesa, fatta salva la facoltà di Publiacqua all'utilizzazione anche parziale dell'importo stesso in ragione delle proprie esigenze gestionali. Il fornitore, pertanto, non avrà nulla a che pretendere se il tetto massimo di spesa non verrà raggiunto.

Art.3 – SUBAPPALTO

L'affidamento della fornitura non potrà essere subappaltato. La Ditta Aggiudicataria potrà avvalersi delle prestazioni di terzi esclusivamente per le attività di trasporto e scarico come meglio descritto al successivo **Art. 6**.

Rimane invariata la responsabilità della Ditta aggiudicataria la quale, anche per la parte di servizi eventualmente affidata ai terzi trasportatori, risponderà in proprio di tutti gli obblighi previsti dal presente Capitolato e delle relative penali e comminatorie.

¹. Nel caso di prodotti a titolo diverso il quantitativo fornito dovrà essere convertito al quantitativo equivalente al 45%, di conseguenza dovrà essere modificato anche il prezzo in €/kg: es. 1Kg di prodotto al 35% a 1,94 €/kg equivale a 0,78 Kg di prodotto al 45% a 2,49 €/kg.

Art. 4 - DURATA DELLA CONVENZIONE

La durata della Convenzione è stabilita in anni 1 (uno), salvo disdetta scritta che potrà essere data esclusivamente da parte di **PUBLIACQUA S.P.A** con almeno 1 (uno) mese di anticipo.

La Convenzione decorrerà dalla data di stipula dopodiché, al termine di un anno, si intenderà decaduta e priva di ogni effetto, anche se non preceduta da disdetta.

Publiacqua si riserva, nei limiti dell'importo residuo o per un ulteriore 20% dell'importo di aggiudicazione – aumento che Publiacqua stessa potrà autorizzare qualora esigenze aziendali lo rendessero necessario o opportuno –, la facoltà di prorogare la convenzione per ulteriori 3 (tre) mesi, mediante semplice richiesta scritta, con almeno un mese di preavviso. Nel caso in cui Publiacqua non si avvallesse della suddetta facoltà, la Convenzione si intenderà comunque decaduta e priva di ogni effetto al raggiungimento dell'importo di aggiudicazione senza che la Ditta possa pretendere compenso alcuno.

Art. 5 - INVARIABILITÀ DEI PREZZI

I prezzi offerti, presentati dalle Ditte concorrenti in base a calcoli di propria convenienza, si intenderanno fissi ed invariabili per tutta la durata della convenzione.

Art. 6 - MODALITÀ E TEMPI DI FORNITURA

La consegna dei prodotti dovrà essere eseguita presso gli impianti indicati in elenco (Allegato A), di cui ogni Ditta concorrente dovrà dichiarare in fase di offerta di aver preso visione (art. 11).

La consegna del prodotto in polvere (Lotto 1) dovrà essere eseguita in sacchi da 25 kg/cadauno.

La consegna del prodotto in emulsione (Lotto 2) dovrà essere effettuata secondo le modalità specificate nell'Allegato A.

I prodotti dovranno essere scaricati con mezzi propri (sponda idraulica + transpallett ove necessario) dalla Ditta Fornitrice, fatta salva la facoltà di esercitare

quanto previsto all'art.3, presso gli impianti (Allegato A) nei locali indicati dai responsabili di impianto e adibiti alla funzione di stoccaggio del prodotto.

Di norma le consegne dovranno essere eseguite entro 10 giorni solari dall'ordine telefonico (cui seguirà comunque ordine scritto) o via fax.

Fatto salvo quanto indicato nell'articolo 7, tutte le operazioni di consegna dovranno essere eseguite alla presenza del personale del Committente. Gli orari di ogni consegna saranno concordati con il responsabile dell'impianto e comunque, di norma, dovranno essere compatibili con l'orario di lavoro in vigore presso le varie sedi di **PUBLICACQUA SPA** interessate dalle forniture.

Indicativamente gli orari di consegna saranno i seguenti:

- dal lunedì al giovedì dalle ore 8,00 alle ore 12,00 e dalle 13,30 alle 15,30;
- il venerdì dalle ore 8,30 alle ore 12,30.

Fatta eccezione ai casi riconducibili a calamità naturali o di eccezionale gravità, la ditta aggiudicataria di ogni Lotto non potrà addurre giustificazioni sulla ritardata consegna del prodotto, in caso di scioperi, manifestazioni, e similari. In questi casi la ditta aggiudicataria dovrà comunque garantire un rifornimento che consenta il regolare funzionamento degli impianti. Diversamente troveranno applicazione le disposizioni di cui al **punto 5 dell'Art.8.**

Art. 7 - VERIFICA DELLE QUANTITÀ E DELLE CARATTERISTICHE QUALITATIVE

Controllo quantità

Per le forniture uguali o superiori a 1000 Kg di prodotto il Committente si riserva la facoltà di richiedere alla Ditta che, a cura e spese di quest'ultima, venga effettuata la pesata del prodotto fornito presso una pesa pubblica o comunque riconosciuta dal Committente stesso. Per le forniture di quantità inferiori il Committente si riserva di verificare a propria discrezione il peso di un singolo sacco di prodotto in polvere o del singolo contenitore del prodotto in emulsione. Nel caso del prodotto in emulsione la verifica della quantità potrà essere eseguita anche con il controllo del volume e misura della densità.

Controllo qualità

Il Committente si riserva di controllare presso il proprio Laboratorio, ogni qualvolta lo riterrà opportuno, la qualità del prodotto fornito.

Per l'intera durata della Convenzione la Ditta Fornitrice dovrà garantire la rispondenza del **prodotto fornito** alle caratteristiche del **prodotto offerto** utilizzato per le prove in macchina oggetto della valutazione tecnica in sede di gara (art.12) e dichiarate nella relazione tecnica in sede d'offerta (art.13).

Per effettuare il controllo verrà prelevato, al momento della consegna, un campione del prodotto suddiviso in N°4 aliquote così destinate:

- 2 aliquote (N°1 e N°2) saranno inviate all'Area Controllo Ricerca e Sviluppo di Publiacqua S.p.A. per le verifiche di qualità;
- 1 aliquota (N°3), denominata contro-campione, sarà sigillata e conservata presso il laboratorio del Committente, tenuta a disposizione per eventuali analisi di verifica che verranno eseguite a cura dell'Area CRS di Publiacqua alla presenza di un rappresentante del fornitore;
- 1 aliquota (N°4) verrà consegnata alla Ditta Fornitrice per proprie eventuali verifiche analitiche.

I contenitori saranno forniti dal Committente e avranno di norma la capacità di 100cc

Il trasportatore dovrà sottoscrivere il verbale di prelievo e prenderà in custodia il campione destinato alla Ditta Fornitrice.

La mancata firma del verbale di prelievo secondo le modalità stabilite o il mancato ritiro del campione destinato alla Ditta fornitrice, comporteranno l'accettazione completa delle eventuali contestazioni formulate dal Committente e delle relative penali che verranno applicate.

Nel caso in cui, in base ai risultati di laboratorio, il prodotto non rispettasse le

caratteristiche qualitative richieste, Publiacqua ne darà, almeno 15 (quindici) giorni solari prima della scadenza del prodotto, e comunque entro 30 (trenta) giorni solari dalla consegna, comunicazione a mezzo fax alla Ditta. Quest'ultima dovrà presentare per iscritto al Committente l'eventuale contestazione entro 15 (quindici) giorni solari dalla suddetta comunicazione: la mancata contestazione nei termini suddetti si intenderà quale accettazione dei risultati di laboratorio eseguiti e darà luogo all'applicazione delle relative sanzioni (es. penali, risoluzione del contratto, risarcimento di ulteriore danno subito). In ogni caso, la contestazione della Ditta dovrà essere corredata dal referto di analisi del campione ritirato al momento della fornitura che dimostri la conformità del prodotto e renda così necessaria l'ulteriore verifica sul contro-campione sigillato.

Nel caso in cui i risultati analitici sul contro-campione confermino la non conformità del prodotto alle specifiche di qualità previste, la Ditta dovrà farsi carico del costo delle analisi.

Il Committente comunicherà alla Ditta la data per le operazioni di contro analisi; il mancato intervento del rappresentante della Ditta alla data fissata, esonererà definitivamente il Committente dall'analisi di riscontro e darà luogo all'applicazione delle sanzioni previste.

Fatti salvi i controlli di qualità sopra indicati, dovrà comunque essere consentito al personale del Committente di visionare gli stabilimenti di produzione e i magazzini di stoccaggio della Ditta Fornitrice.

Art. 8 - PENALITÀ - RISOLUZIONE DEL CONTRATTO

Nel controllo di qualità delle forniture, gli scostamenti relativi tra il **prodotto fornito** ed il **prodotto offerto** saranno rilevati con riferimento alle caratteristiche tecniche determinate sull'aliquota di prodotto prelevata al termine delle prove in macchina (art.12) oppure, in mancanza di tali dati, rispetto alle caratteristiche dichiarate nella scheda tecnica del prodotto in sede di offerta tecnico-economica (art.13).

Per la verifica di qualità degli eventuali prodotti forniti in alternativa al prodotto usato per le prove in macchina, il riferimento delle caratteristiche qualitative sarà definito dalla relativa scheda tecnica.

Qualora, a seguito dei controlli di cui all'articolo precedente, fosse riscontrata la non conformità del prodotto, saranno applicate le sanzioni come di seguito indicato:

1. se dall'analisi qualitativa (**con una tolleranza analitica onnicomprensiva pari al 10% del valore riscontrato sul campione presentato in sede di gara**) la viscosità della soluzione del prodotto in polvere (a 2.5 g/l) o in emulsione (5 g/l di principio attivo) risultasse diversa rispetto a quella del prodotto offerto, senza comportare incompatibilità tecniche con il suo utilizzo, verrà applicata una riduzione del prezzo della fornitura corrispondente al valore percentuale dello scostamento riscontrato a meno della tolleranza analitica.

Es.:

Viscosità del prodotto offerto (Brookfield @ 2.5 g/l): 370 cps

Tolleranza analitica: $370 \cdot 10 / 100 = 37$ cps

Viscosità del prodotto fornito (Brookfield @ 2.5 g/l): 300 cps

Penale (%) = $((370 - 37) - 300) / (370 - 37) = 10\%$

2. a) se dall'analisi qualitativa risultassero non conformità relative ai parametri di cui alla successiva Tabella 1 ("Limiti di accettabilità dei prodotti") eccedenti i limiti di accettabilità indicati

oppure

b) se, negli impianti utilizzati per le prove di valutazione tecnica (art.12), le prestazioni del prodotto fornito, a parità di condizioni in macchina, risultassero inferiori ai requisiti minimi definiti in sede di gara (percentuale di secco nei fanghi disidratati inferiore al 20% o rendimento di cattura della macchina inferiore al 90%)

il Committente si riserva di respingere l'intera fornitura, e la Ditta Fornitrice dovrà, in tal caso, provvedere a ritirare il prodotto consegnato, a propria cura e spese; alla Ditta sarà applicata una penale pari al 20% del valore della fornitura respinta nonché l'ulteriore penale prevista per la consegna tardiva di cui al successivo punto 5. Il periodo di ritardo decorrerà dalla comunicazione della Società appaltante al fornitore della non conformità del bene consegnato.

Tabella 1. Limiti di accettabilità dei prodotti

Prodotto in polvere (LOTTO 1)		Prodotto in emulsione (LOTTO 2)	
Parametro	Scostamento percentuale massimo accettabile	Parametro	Scostamento percentuale massimo accettabile
Densità di carica	15%	Densità di carica	15%
pH della soluzione in acqua deionizzata a 2.5 g/l	15%	pH del prodotto tal quale	15%
Densità della soluzione in acqua deionizzata a 2.5 g/l	10%	Densità del prodotto tal quale	10%
Viscosità (a 2.5 g/l)	30%	Viscosità (a.5 g/l)	30%

3. qualora le non conformità di cui al precedente punto 2 comportassero problemi tecnici o danni a persone o cose, nonché la possibilità di problemi sanitari per gli operatori, la Ditta Fornitrice, oltre al ritiro del prodotto e al pagamento della relativa penale, dovrà risarcire i danni economici e di immagine subiti dal Committente.

4. Nel caso in cui il prodotto in emulsione non sia più utilizzabile dopo un numero di giorni di stoccaggio inferiore alla durata dichiarata (durata del prodotto tal quale a temperatura ambiente 5–35°C non-miscelato) in sede d’offerta (art. 13, tabella 3) il Committente si riserva di respingere la fornitura, e la Ditta Fornitrice dovrà, in tal caso, provvedere a sostituire la quantità di prodotto inutilizzato a propria cura e spese entro 48 (quarantotto) ore dall’avvenuta contestazione;

5. nel caso di ritardo nelle consegne rispetto ai tempi stabiliti all’art. 6, verrà applicata una **penale giornaliera** pari al 5% del valore della fornitura; se il ritardo superasse i 5 giorni la Stazione Appaltante potrà approvvigionarsi altrove, a qualsiasi condizione e prezzo, addebitando le maggiori spese sostenute alla Ditta convenzionata;

In ogni caso le penali applicate non potranno superare il 100% del valore di ciascuna fornitura.

I giorni per il computo delle penali di cui al presente articolo sono da intendersi giorni naturali e consecutivi.

Il ripetersi di forniture non conformi e la reiterata inosservanza dei tempi di consegna stabiliti, costituiranno per il Committente legittimo motivo di risoluzione contrattuale. È fatta comunque salva la facoltà per il Committente di esercitare il diritto di risoluzione in caso di altre gravi inadempienze del Fornitore nonché per le altre cause ammesse dalla Legge.

Art. 9 - AUTORIZZAZIONI - SICUREZZA - ASSICURAZIONI

Oltre alle dichiarazioni previste in fase di presentazione dell'offerta, la Ditta Aggiudicataria dovrà produrre la documentazione che attesta la sua idoneità tecnica e legale, e quella di eventuali terzi trasportatori, allo svolgimento di tutte le attività previste dal presente Capitolato.

Dovrà essere documentata l'autorizzazione al trasporto del prodotto oggetto della fornitura e l'idoneità dei relativi mezzi.

Le forniture dovranno essere eseguite nel rispetto delle norme di sicurezza con particolare riferimento, presso gli impianti, a quanto previsto dalla Legge 626/94.

La Ditta Fornitrice rimane comunque responsabile del rispetto del Codice della strada, della sicurezza del proprio personale e di eventuali danni causati a terzi, al personale e agli impianti del Committente anche nel caso in cui venissero affidati a terzi i servizi di trasporto e scarico del prodotto fornito.

A garanzia di quanto previsto dal presente articolo, la Ditta Fornitrice, a pena di esclusione, dovrà produrre in sede di offerta o dichiarare di impegnarsi a stipulare in caso di aggiudicazione una polizza assicurativa con un massimale non inferiore a € 500.000,00 (cinquecentomila/00) per il singolo lotto a cui intende partecipare

Art.10 - CAUZIONI

L'offerta relativa a ciascun Lotto deve essere corredata, pena l'esclusione dalla gara, da cauzione provvisoria pari al 2% (due percento) dell'importo a base d'asta, equivalente a EURO 3.740,00 (tremilasettecentoquaranta/00) per il **Lotto 1**, e a EURO 1.360,80 (milletrecentosessanta/80) per il **Lotto 2**, oppure da cauzione cumulativa di EURO

5.100,80 (cinquemilacento/80) per chi intende partecipare a tutti e due i lotti, costituita da fidejussione bancaria o polizza assicurativa o polizza rilasciata da intermediario finanziario iscritto nell'elenco speciale ex art. 107 D.Lgs. 385/93, avente validità per almeno 180 giorni dalla data della gara (compreso). La fidejussione dovrà prevedere espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale di cui all'art. 1944 del Codice Civile e l'impegno del Garante a pagare l'importo dovuto entro 15 (quindici) giorni dal ricevimento della semplice richiesta scritta della stazione appaltante.

Nelle stesse forme e clausole della cauzione provvisoria l'aggiudicatario dovrà prestare una **cauzione definitiva** pari al 10% (dieci per cento) dell'importo di aggiudicazione, avente validità per l'intera durata della convenzione. La S.A. si riserva di chiedere all'aggiudicatario una proroga della cauzione stessa nel caso di proroga della Convenzione.

La cauzione definitiva è posta a garanzia di qualsiasi danno che possa derivare dall'inadempimento degli obblighi contrattuali nonché del pagamento delle penali previste dal presente capitolato.

La cauzione provvisoria copre e verrà escussa:

- in caso di mancata sottoscrizione della Convenzione per fatto dell'aggiudicatario;
- in caso di false dichiarazioni nella documentazione presentata ovvero qualora non venga fornita la prova del possesso dei requisiti di capacità morale, economico-finanziaria e tecnico-organizzativa richiesti;
- in caso di mancata produzione della cauzione definitiva.

Art. 11 – MODALITÀ E CONDIZIONI DI PARTECIPAZIONE ALLA GARA

La gara, per le cui specifiche si rinvia alle relative previsioni del presente capitolato, si sviluppa secondo le seguenti modalità:

Fase 1

- 1) Presentazione delle **domande di partecipazione** (entro il termine perentorio indicato nel bando di gara) con rilascio delle dichiarazioni riportate nel presente articolo.

- 2) **Verifica della regolarità della documentazione giuridico-amministrativa** e conseguente ammissione/esclusione delle ditte che hanno richiesto di partecipare. A tale verifica seguirà il sorteggio – alla (eventuale) presenza dei rappresentanti delle Ditte – dell'ordine che verrà seguito per le prove sugli impianti in base al calendario predisposto dall'ACRS.

Fase 2

- 3) **Sopralluogo** congiunto (da effettuarsi nei due giorni che precedono la data prevista per la prova in macchina del prodotto), pena esclusione, degli impianti utilizzati per le prove in macchina con sottoscrizione dei relativi verbali (Allegati C e D) (art.12) e **determinazione del quantitativo** di prodotto necessario per le prove in macchina. Il giorno del sopralluogo, la ditta potrà prelevare un campione di fango per effettuare proprie prove preliminari finalizzate all'individuazione del prodotto da testare in macchina.
- 4) (Convocazione della ditta per le prove in macchina secondo calendario) **Prova in macchina** per l'individuazione del prodotto con sottoscrizione, pena esclusione, del relativo verbale (Allegato B).
- 5) **Valutazione tecnica** da parte del personale specializzato di Publiacqua del prodotto offerto con riscontro de requisiti minimi come previsto dal successivo art.12.

Per le Ditte il cui prodotto sarà risultato conforme a seguito della valutazione tecnica

Fase 3

- 6) **Lettera di invito** a presentare offerta economica corredata da cauzione provvisoria ed accompagnata dalla relazione tecnica del prodotto testato e dalla lista dei prodotti offerti in alternativa, come indicato all'art.13; la lettera di invito, che sarà inviata simultaneamente a tutti i concorrenti ammessi, indicherà il termine – non inferiore ai 15 giorni dalla data di spedizione della stessa – entro il quale presentare i suddetti documenti nonché la data per l'apertura, in seduta pubblica, delle offerte con contestuale aggiudicazione provvisoria (in base ai criteri esposti nell'art.14)

Con la **domanda di partecipazione** le ditte dovranno, pena l'esclusione dalla gara:

1. Dichiarare di essere produttori diretti del prodotto offerto o in alternativa di essere distributori nazionali esclusivi di tale prodotto. Nel secondo caso dovrà essere allegato il certificato del produttore che autorizzi la partecipazione alla gara.
2. Dichiarare di essere in possesso di certificazione di qualità aziendale, secondo le norme della serie UNI EN ISO 9001:2000 o di certificazione ambientale secondo le norme della serie UNI EN ISO 14000, rilasciata da Enti od Organismi qualificati secondo le norme della serie UNI CEI EN 45000. Qualora la ditta partecipante fosse un rivenditore autorizzato dovrà inoltre presentare una copia del certificato di qualità aziendale del produttore.
3. Dichiarare di possedere la necessaria struttura organizzativa, le capacità tecniche ed economiche, nonché le autorizzazioni legali previste, per eseguire le forniture oggetto dell'appalto.
4. Dichiarare di aver preso visione dell'ubicazione e conformazione degli impianti interessati dalle forniture o di essere comunque a conoscenza di eventuali difficoltà di accesso ed operative, senza chiedere per gli oneri per questo sostenuti, alcun compenso supplementare rispetto ai prezzi di appalto.
5. Dichiarare di essere in grado di fornire i quantitativi oggetto della gara. Il concorrente dovrà dichiarare di aver conseguito, negli esercizi 2002/2003/2004, per forniture di polielettrolita cationico per la disidratazione dei fanghi biologici, un fatturato non inferiore a tre volte l'importo presunto (a base di gara) riferito al Lotto di partecipazione ed indicare, per ciascun anno, gli enti (pubblici e/o privati), gli impianti e gli importi interessati da tali forniture.
6. Dichiarare di essere disponibili all'effettuazione delle prove in macchina nelle date che saranno indicate da Publiacqua S.p.A. (le prove saranno condotte durante l'orario di lavoro di Publiacqua S.p.A., dal Lunedì al Venerdì).
7. Dichiarare di non richiedere compensi di sorta per l'effettuazione delle prove in macchina (per il personale e il prodotto utilizzato durante le prove).
8. Dichiarare di disporre di tutte le attrezzature, i mezzi d'opera, l'equipaggiamento tecnico e i dispositivi antinfortunistici necessari per l'esecuzione delle prove in macchina.
9. Dichiarare di impegnarsi a fornire, su richiesta del Committente e a un prezzo che non si discosti in più o in meno del 30% rispetto a quello del prodotto offerto ed utilizzato per le prove in macchina, un qualsiasi altro prodotto tra quelli che la Ditta

stessa indicherà in un'apposita lista nell'ambito della propria offerta tecnico-economica (art.13, punti 3 e 4).

Art. 12 – VALUTAZIONE TECNICA DEI PRODOTTI

Per ogni ditta ammessa alla fase di valutazione tecnico-economica verranno eseguite prove in macchina su un impianto per ogni Lotto:

- ⇒ Lotto 1: San Colombano (Lastra a Signa, FI);
- ⇒ Lotto 2: Aschieto (Pontassieve, FI)

Prima dell'inizio delle prove in macchina la Ditta partecipante dovrà effettuare, pena l'esclusione dalla gara, un **sopralluogo congiunto** delle aree interessate dalle lavorazioni. Il sopralluogo, che sarà effettuato con il Responsabile di Area o Servizio o con un suo delegato e che dovrà essere provato mediante la sottoscrizione di appositi verbali (Allegato C e D), è finalizzato alla verifica, mediante la diretta conoscenza, dei rischi connessi ai profili di sicurezza e alla predisposizione di ogni necessario o utile presidio o protezione dei lavoratori.

Ogni Ditta partecipante sarà responsabile nei confronti dei propri dipendenti:

- 1) del **rispetto delle norme**: dovrà porre in essere nei confronti dei propri dipendenti tutti i comportamenti dovuti in forza delle normative disposte a tutela della sicurezza e igiene del lavoro e dirette alla prevenzione dei rischi. In particolare imporrà al proprio personale il rispetto della normativa di sicurezza e ai propri preposti di controllare ed esigere tale rispetto.
- 2) del **rispetto dei regolamenti**: dovrà fare osservare dal suo personale tutte le norme interne, le procedure relative all'antincendio, all'allontanamento rapido dei lavoratori ed i regolamenti vigenti all'interno dello stabilimento del committente dei quali verrà idoneamente informato. Il personale dell'appaltatore non dovrà allontanarsi dal proprio posto di lavoro o dall'area assegnata senza un giustificato motivo.
- 3) dell'**uso dei mezzi di protezione individuale**: dovrà dotare il proprio personale oltre che dei d.p.i. necessari per l'esecuzione dei lavori di cui al presente capitolato anche di quelli che potranno essere prescritti dal committente in relazione a

condizioni di rischio specifiche dell'impianto. Di tale ulteriore obbligo verrà, se del caso, fatta menzione nel verbale di sopralluogo.

Il committente, tramite il Responsabile di Area/Servizio o suo delegato, si riserva di pretendere l'allontanamento del personale della Ditta partecipante che contravvenga ai propri doveri di sicurezza o che non rispetti norme, le procedure e i regolamenti.

Le prove in macchina saranno realizzate, secondo il calendario risultante dal sorteggio di cui alla fase 1 punto 2 sopra indicata, in **un giorno lavorativo** (dalle 8.00 alle 17.00) per ciascuna Ditta partecipante che potrà testare **un solo prodotto**.

La ditta avrà a disposizione la macchina di disidratazione (sempre la stessa macchina per tutte le Ditte) durante tutto il giorno di prova; Publiacqua S.p.A. metterà a disposizione un tecnico di riferimento a supporto delle ditte partecipanti alla gara.

Ciascuna Ditta dovrà individuare il dosaggio che meglio si adatta alla tipologia di fango oggetto della prova. La portata di fango da trattare in ingresso alla macchina relativa ad ogni singolo lotto sarà impostata per tutte le prove, per tutte le Ditte, allo stesso valore di riferimento e pari alla portata media di funzionamento. Le prove non sono subordinate alla variabilità del fango.

Una volta che la Ditta avrà individuato il dosaggio ottimale potrà avere inizio la prova in macchina. Saranno quindi definite:

- **Portata di fango in ingresso alla macchina** (definita dal tecnico di riferimento di Publiacqua). Nel caso in cui non sia possibile utilizzare un misuratore di portata il valore di riferimento per la valutazione tecnico-economica sarà posto uguale alla portata nominale della pompa/e di alimentazione e comunque uguale per tutte le prove delle diverse Ditte);
- **Portata della soluzione di polielettrolita dosata:** è definita dalla singola Ditta all'interno di un range stabilito dal personale di Publiacqua.
- **Concentrazione della soluzione di polielettrolita dosata :** è definita dalla singola Ditta.

Le **condizioni di funzionamento della macchina** saranno definite dal tecnico di riferimento di PUBLIACQUA SpA e riportate sul verbale di prova (Allegato B).

La **prova in macchina** avrà una durata di **tre ore consecutive** durante le quali la macchina di disidratazione dovrà funzionare in continuo. I quantitativi di prodotto necessari

allo svolgimento delle prove in macchina dovranno essere stabiliti dalle ditte partecipanti in accordo con il personale di Publiacqua nel giorno del sopralluogo congiunto. Il tempo di maturazione del polielettrolita dovrà essere compreso tra 30 e 60 minuti.

Al 90° minuto (campionamento A) e al termine (campionamento B) della prova saranno prelevati tre campioni rappresentativi di:

- fango disidratato;
- fango in ingresso alla macchina;
- chiarificato uscita dalla macchina di disidratazione (surnatante);

Su questi tre campioni saranno effettuate in tre ripetizioni misure di Sostanza Secca e determinati i valori medi. Per la valutazione tecnica del prodotto saranno utilizzate le medie aritmetiche dei valori medi dei campionamenti A e B.

Al termine delle prove in macchina il tecnico della ditta dovrà firmare, **pena l'esclusione dalla gara**, il verbale di prova (Allegato B).

I campioni saranno analizzati dal personale di Publiacqua e i dati analitici (insindacabili) saranno utilizzati per la valutazione tecnica del prodotto. La Ditta potrà presenziare alle determinazioni analitiche.

Sono definiti due requisiti minimi delle prove per ammettere il prodotto testato alla fase successiva di valutazione tecnico-economica:

1) **Il rendimento di cattura determinato non potrà essere inferiore al valore medio del 90%**; il rendimento di cattura è calcolato come:

$$\eta = \left(1 - \frac{Q_{SUR} \times C_{SUR}}{Q_{FIM} \times C_{FIM}} \right) \times 100$$

Q_{SUR} = portata surnatante (m³/h)

Q_{FIM} = portata fango ingresso macchina (m³/h)

C_{SUR} = concentrazione dei solidi sospesi totali nel surnatante (kgSST/m³)

C_{FIM} = concentrazione dei solidi sospesi totali nel fango ingresso macchina (kgSST/m³).

Q_{FIM} è determinata come descritto precedentemente; Q_{SUR} e Q_{FD} sono determinate dal bilancio di massa ingresso-uscita della macchina essendo note Q_{FIM} , Q_{POLY} e tutte le concentrazioni di SST:

$$\begin{cases} Q_{SUR} \times C_{SUR} + Q_{FD} \times C_{FD} = Q_{FIM} \times C_{FIM} \\ Q_{SUR} + Q_{FD} = Q_{FIM} + Q_{POLY} \end{cases}$$

Dove

C_{FD} = concentrazione dei solidi sospesi totali nel fango disidratato (kgSST/m³).

Q_{FD} = portata fango disidratato prodotto dalla macchina (m³/h).

Q_{POLY} = portata polielettrolita (m³/h).

La concentrazione C_{FD} è calcolata dalla misura della percentuale in peso della massa secca M_S nei fanghi disidratati moltiplicando per la densità della sospensione γ_{tot} calcolata in funzione della densità dei solidi (γ_S), che per convenzione è posta uguale a 1.8 g/cm³, e della densità dell'acqua (γ_W) pari a 1 g/cm³:

$$C_{FD} \text{ (kg/m}^3\text{)} = \left(\frac{M_S}{M_{TOT}} \right) \times \gamma_{tot} \times 1000$$

$$\gamma_{tot} = \frac{\gamma_S \times \gamma_W}{\gamma_W \times \left(\frac{M_S}{M_{TOT}} \right) + \gamma_S \times \left(\frac{M_W}{M_{TOT}} \right)}$$

Dove

M_S/M_{tot} = frazione in peso della massa secca nel fango disidratato

La concentrazione del fango ispessito ingresso macchina, C_{FIM} si calcola analogamente a quella del fango disidratato C_{FD} . La concentrazione C_{SUR} invece è determinata direttamente dalla misura analitica di SST (Solidi Sospesi Totali) del campione di surnatante.

- 2) **La percentuale di massa secca nel fango disidratato non deve essere inferiore al 20% (in peso).**

Al termine delle prove in macchina di ogni singola Ditta partecipante verrà prelevato un campione (circa 100cc) del prodotto e inviato all'Area Controllo Ricerca e Sviluppo di Publiacqua S.p.A.. Tale campione (**campione di riferimento**) sarà analizzato dal

Laboratorio e i risultati analitici ottenuti, comunicati alla Ditta fornitrice almeno 15 giorni prima della scadenza del prodotto stesso, faranno da riferimento per il controllo di qualità in corso di fornitura successiva all'aggiudicazione.

Art. 13 – OFFERTA TECNICO-ECONOMICA

Ogni Ditta Concorrente ammessa alla fase successiva della valutazione tecnico-economica (cioè il cui prodotto ha soddisfatto i requisiti minimi delle prove in macchina dell'art.12) dovrà presentare, **senza alcuna omissione pena la esclusione dalla gara**, una **relazione tecnica** in cui dovrà essere riportato:

1) Descrizione prodotto: devono essere riportate le caratteristiche tecniche del prodotto offerto utilizzato per le prove in macchina (descritte all'art.12) come di seguito descritto:

- a) Nome commerciale del prodotto
- b) Ditta produttrice
- c) Certificato di origine del prodotto. Dovrà essere indicato il processo di produzione (per sintesi o per formulazione) e il sito produttivo; l'ente appaltante si riserva la possibilità di effettuare sopralluoghi presso gli impianti di produzione.
- d) Scheda tecnica in cui dovranno essere specificati i parametri di cui alle tabelle 2 e 3.

Tab.2. Tabella descrittiva del prodotto in polvere

Nome prodotto	Densità della soluzione in acqua deionizzata a 1 e 2.5 g/l
Aspetto	Viscosità (Brookfield @ 2.5 g/l)
Punto di fusione	Concentrazione di utilizzo raccomandata (g/l)
Carattere ionico	Concentrazione massima (g/l)
Purezza	Tempo di dissoluzione (minuti) in acqua deionizzata a 2.5 g/l a 25°C
Densità di carica	Stabilità della soluzione (ore)
Peso molecolare	pH della soluzione in acqua deionizzata a 1 e

	2.5 g/l
Durata del prodotto a temperatura ambiente (5-35°C) (mesi)*	Peso Imballi (kg)
Granulometria	

* Per durata si intende il numero dei mesi per i quali si garantisce l'utilizzabilità del prodotto

Tab.3. Tabella descrittiva del prodotto in emulsione

Nome prodotto	Densità relativa
Aspetto	Viscosità relativa
Solidi non-volatili medi (%)	Concentrazione di utilizzo raccomandata (g/l)
Carattere ionico	Concentrazione massima (g/l)
Densità di carica	Diluizione per ottenere una soluzione a 5 g/l di materia attiva
Peso molecolare	Stabilità della soluzione (giorni)
Durata del prodotto tal quale a temperatura ambiente (5-35°C) non-miscelato (giorni)*	Viscosità della soluzione (Brookfield @ 5 g/l)
Concentrazione massima (g/l)	Tipologie e peso degli imballi

* Per durata si intende il numero dei giorni per i quali si garantisce l'utilizzabilità del prodotto

e) l'analisi elementare del prodotto commerciale (C, H, N, O), la composizione chimica del principio attivo, lo spettro IR del principio attivo. Relativamente a densità di carica, spettro IR, punto di fusione dovrà essere fornita anche la metodica analitica utilizzata per la loro determinazione.

Publiacqua si riserva la possibilità di verificare in qualunque momento, sul campione prelevato al termine delle prove in macchina (art.12), entro la data di scadenza, i parametri tecnici del prodotto fornito che faranno da riferimento per i successivi controlli delle forniture (anche se diversi da quelli dichiarati).

2) Prezzo del prodotto. Per il prodotto offerto dovrà essere indicato il **prezzo unitario** espresso in **€/Kg (euro per chilogrammo)**. **Il prezzo unitario offerto è quello che l'aggiudicatario garantisce indipendentemente dalle quantità ordinate (forniture**

minime indicate nell'allegato A) e dai punti di consegna indicati di volta in volta dal Committente in corso di esecuzione del rapporto contrattuale.

3) Una lista di polielettroliti in polvere da fornire in alternativa al prodotto offerto di cui al punto 1 ed il relativo prezzo espresso in €/kg (euro per chilogrammo). La lista dovrà essere costituita da un minimo di 15 prodotti a diversa densità di carica (molto alta, alta, media, bassa) e diverso peso molecolare (molto alto, alto, medio, basso), che il concorrente si impegna a fornire a PUBLIACQUA S.p.A. ad un prezzo che non si discosti in più o in meno del 30% rispetto a quello offerto per il prodotto utilizzato per le prove in macchina relative al Lotto 1 descritte nell' art.13. Per ogni prodotto dovrà essere presentata una scheda tecnica in cui siano riportate le caratteristiche di cui alla tabella 2.

4) Una lista dei polielettroliti in emulsione da fornire in alternativa al prodotto offerto di cui al punto 1 ed il relativo prezzo espresso in €/kg (euro per chilogrammo). La lista dovrà essere costituita da un minimo di 15 prodotti a diversa densità di carica (molto alta, alta, media, bassa) e diverso peso molecolare (molto alto, alto, medio, basso), che il concorrente si impegna a fornire a PUBLIACQUA S.p.A. ad un prezzo che non si discosti in più o in meno del 30% rispetto a quello offerto per il prodotto utilizzato per le prove in macchina relative al Lotto 2 descritte nell'art.13. Per ogni prodotto dovrà essere presentata una scheda tecnica in cui siano riportate le caratteristiche di cui alla tabella 3.

Non sono ammesse offerte parziali o condizionate pena l'esclusione.

Art. 14 – CRITERI DI AGGIUDICAZIONE

L'appalto sarà aggiudicato mediante il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa, come di seguito precisato.

Per l'aggiudicazione della fornitura di ogni lotto verrà fatta una valutazione in base al prezzo medio dei prodotti offerti (prodotto oggetto delle prove + prodotti alternativi) e all'indice di valutazione tecnico-economica, che è funzione del prezzo del prodotto oggetto delle prove e delle caratteristiche di qualità ottenute dalle prove in macchina secondo i criteri di seguito esposti.

Per ogni prodotto che soddisfa le condizioni 1) e 2) di cui all'art. 12 verrà calcolato un indice tecnico-economico per l'aggiudicazione descritto dalla formula:

$$I_{CT} = 1000 \times \left(C_S \times \frac{M_{FID}}{MS_{FIM}} + C_P \times \frac{M_{POLY}}{MS_{FIM}} \right) \times (1 + \varepsilon + \varepsilon^2 + \varepsilon^3)$$

Dove:

I_{CT} = Indice di costo totale (€/ton di massa secca trattata)

$M_{FID} = Q_{FID} \times \gamma_{tot}$ = Massa del fango disidratato (ton/h)

$MS_{FIM} = Q_{FIM} \times C_{FIM}$ = Massa solida secca ingresso macchina (kg/h)

$M_{POLY} = Q_{POLY} \times C_{POLY}$ = Massa di polielettrolita consumata (kg/h)

C_{POLY} = concentrazione del polielettrolita (kg/m³)

C_S = Costo dello smaltimento finale del fango disidratato in €/ton riferito al costo dell'ultima gara aggiudicata per il servizio di smaltimento fanghi in agricoltura.

C_P = Prezzo del polielettrolita oggetto delle prove presente nell'offerta economica (punto 2, art. 13). Per l'applicazione della formula nel caso dei prodotti in emulsione (lotto 2) il C_p equivale al prezzo in €/kg del prodotto offerto diviso per il titolo.

$\varepsilon = 1 - \eta$, dove η è il rendimento di cattura come definito all'art.12

Il punteggio (max 100 punti) complessivo assegnato ad ogni singolo prodotto (i-esimo) sarà dato dalla formula seguente:

$$P_i = \frac{I_{CT_MIN}}{I_{CT_i}} \times 70 + \frac{C_{P_medio_min}}{C_{P_medio_i}} \times 30$$

Dove:

pedice i = Ditta i-esima

I_{CT_MIN} = Indice di costo totale minimo tra i tutti i prodotti utilizzati per le prove in macchina (€/ton di massa secca trattata).

I_{CT_i} = Indice di costo totale del prodotto utilizzato per le prove in macchina e offerto dalla ditta i-esima (€/ton di massa secca trattata).

$C_{P_medio_i}$ = Valore medio dei prezzi dei prodotti offerti (punti 2,3 e 4 art 13) dalla Ditta i-esima. Nel caso dei prodotti in emulsione i prezzi dei prodotti offerti in €/kg saranno divisi per i rispettivi titoli e quindi espressi in €/kg di principio attivo.

$C_{P_medio_min}$ = Valore minimo tra tutti i $C_{P_medio_i}$ calcolati per ciascuna Ditta.

La fornitura di ogni singolo lotto sarà aggiudicata alla ditta il cui polielettrolita avrà totalizzato il massimo punteggio P.

Art. 15 – TERMINI E COMMINATORIE

I termini e le comminatorie contenute nel presente Capitolato operano di pieno diritto, senza obbligo per la Società della costituzione in mora della Ditta Aggiudicataria, la quale, a tutti gli effetti, elegge domicilio in Firenze.

A garanzia di ogni danno che potrà derivare dall'inadempimento degli obblighi contrattuali nonché del pagamento delle penali previste dal presente Capitolato, Publiacqua S.p.A. si riserva la facoltà di rivalersi direttamente ed immediatamente sugli importi da liquidarsi in fattura.

Art 16 – MODALITÀ E TEMPI DI PAGAMENTO

Publiacqua S.p.A. avrà cura di inviare alla Ditta Aggiudicataria entro il 5° giorno di ogni mese, un estratto conto riepilogativo di tutte le forniture effettuate nel mese precedente. Ricevuto l'estratto conto, la Ditta aggiudicataria emetterà fattura trasmettendola direttamente alla sede della Società Publiacqua S.p.A. – Ufficio Ragioneria – Via Villamagna, 90/c 50126 Firenze. I pagamenti avverranno con bonifico bancario a 90 giorni dalla data della fattura. Le fatture prive del numero di convenzione o inviate prima dell'emissione dell'estratto conto saranno respinte.

Qualora, in via eccezionale, Publiacqua fosse impossibilitata a inviare l'estratto conto entro il 5° giorno di ciascun mese, la Ditta dovrà emettere singole fatture per ciascun D.D.T.

La Ditta Fornitrice dovrà emettere fatture separate per ogni destinazione in modo da poter imputare correttamente i costi ad ogni servizio.

La Ditta Aggiudicataria dovrà fornire le proprie coordinate bancarie al fine di permettere al Servizio Contabilità e Bilanci di effettuare i bonifici alle varie scadenze.

In caso di ritardato pagamento, Publiacqua S.p.A., ai sensi dell'art.5 comma 1° del D.Lgs. 231/2002 e in conformità alla Circolare del 14/01/2003 del Ministero dell'Economia e delle Finanze, riconoscerà il tasso di interesse determinato in misura pari al saggio di

interesse del principale strumento di rifinanziamento della Banca Centrale Europea, applicato alla sua più recente operazione di rifinanziamento principale effettuata il primo giorno di calendario del semestre in questione, maggiorato di due punti percentuali.

Eventuali contenziosi sospendono i termini di pagamento.

È fatto espresso divieto al fornitore di cessione del credito senza espressa autorizzazione.

Art. 17 – FORO COMPETENTE

Per qualsiasi controversia inerente il presente appalto è competente il Foro di Firenze.

IL DIRETTORE AMMINISTRATIVO
FINANZIARIO E COMMERCIALE
(Dott. Ing. Luciano Del Santo)

ALLEGATO A

ELENCO IMPIANTI DI DEPURAZIONE CON TRATTAMENTO DI DISIDRATAZIONE MECCANICA DEI FANGHI BIOLOGICI CON DOSAGGIO DI POLIETTROLITA CATIONICO

DENOMINAZIONE IMPIANTO	COMUNE DI UBICAZIONE	TIPO DI FANGO TRATTATO	TIPO DI MACCHINE IMPIEGATE	CONSUMO STIMATO DI POLIETTROLITA KG/ANNO	FORNITURA MINIMA (KG)
LOTTO 1 PRODOTTO IN POLVERE					
AGLIANA CENTRALE – VIA FERRUCCI “IL RONCO”	AGLIANA (PT)	Aerobico	Nastropressa	1200	1000
SEANO	CARMIGNANO (PO)	Aerobico	Centrifuga	1200	1000
S.AGOSTINO	PISTOIA (PT)	Anaerobico	Centrifuga	10500	4000
QUARRATA CAPOLUOGO (V. BRUNELLESCHI)	QUARRATA (PT)	Aerobico	Nastropressa	1000	0 *
VIA DELLA TORRE	FIRENZE (FI)	Aerobico	Centrifuga	1000	1000
VIA CACCINI	FIRENZE (FI)	Aerobico	Centrifuga	1000	1000
SAN GIUSTO	SCANDICCI (FI)	Aerobico	Centrifuga	4000	2000
SAN COLOMBANO	LASTRA A SIGNA (FI)	Anaerobico	Centrifuga	21000	5000
S.DONNINO	FIRENZE (FI)	Fosse settiche	Centrifuga	6000	3000
DEPURATORE CONSORTILE DI RABATTA	BORGO S.LORENZO (FI)	Anaerobico	Nastropressa	3000	1000
FIGLINE DEPURATORE CENTRALIZZATO	FIGLINE VALDARNO (FI)	Aerobico	Nastropressa	2500	2000
SAN GIOVANNI V.NO URBINI	San Giovanni V.no (AR)	Aerobico	Filtropressa	2500	2000
LOTTO 2 PRODOTTO IN EMULSIONE					
ASCHIETO	PONTASSIEVE (FI)	Aerobico	Centrifuga	20000	1000** (cisterne da 1m ³ pallettizzabili)
PONTE A NICCHERI	BAGNO A RIPOLI (FI)	Aerobico	Coclea	6000	1000** (cisterne da 1m ³ pallettizzabile)
SAN POLO IN CHIANTI	GREVE (FI)	Aerobico	Centrifuga	1000	200** (in fusti)

- Il quantitativo necessario per l'impianto di Quarrata capoluogo deve essere fornito all'impianto di Agliaia Centrale.
- ** Il **quantitativo massimo di ogni singola fornitura**, che potrà essere inferiore al valore indicato, è calcolato in funzione della durata del prodotto a temperatura ambiente in condizioni non miscelate così come dichiarato in sede d'offerta (art. 13, tabella 3). Es. Durata del prodotto tal quale a temperatura ambiente (5-35°C) non-miscelato: 30 giorni; fornitura annuale 20.000ton; fornitura massima: 1650 kg.

Campioni prelevati durante la prova

	Ingresso_1	Disidratato_1	Surnatante_1	Ingresso_2	Disidratato_2	Surnatante_2
Ora prelievo						

Al termine delle prove in macchina è stato prelevato un campione (circa 300cc) del polielettrolita utilizzato per le prove in macchina e suddiviso in due aliquote:

- 1) **Aliquota 1** (circa 100cc) inviata all'Area Controllo Ricerca e Sviluppo di Publiacqua S.p.A. Tale campione (**campione di riferimento**) sarà analizzato dal Laboratorio e i risultati analitici ottenuti faranno da riferimento per il controllo di qualità in corso di fornitura successiva all'eventuale aggiudicazione.
- 2) **Aliquota 2** (circa 100cc) sigillata, controfirmata e conservata presso il laboratorio del Committente, tenuta a disposizione per eventuali analisi di verifica che verranno eseguite a cura dell'Area CRS di Publiacqua alla presenza di un rappresentante del fornitore;
- 3) **Aliquota 3** (circa 100cc) restituita alla ditta per eventuali verifiche analitiche.

Data _____ ore: _____

p. Publiacqua S.p.A.

p. la Ditta

ALLEGATO C

VERBALE DI SOPRALLUOGO

In relazione all'incarico che la Ditta _____
ha ricevuto dalla Committente _____
di effettuare presso l'impianto di _____
le prove di disidratazione fanghi per i test di funzionalità del prodotto offerto per la gara di
fornitura di polielettrolita per disidratazione di fanghi biologici degli impianti di depurazione
il sottoscritto _____ nella sua qualità di _____
dichiara

- di aver eseguito, in data odierna, unitamente al sig. _____
rappresentante della Ditta, un sopralluogo preventivo sui luoghi ove si dovranno svolgere i
lavori, allo scopo di informarlo degli eventuali rischi ivi esistenti, cosicché possa renderne
edotti i dipendenti della Ditta appaltatrice sui quali, per conto di essa Ditta, esercita la
direzione e la sovrintendenza e prendere tutte le misure atte ad eliminare i rischi
comunicati;
- di avergli comunicato, ai sensi e per gli effetti dell'art.7 del D.Lgs.626/94, nel corso del
sopralluogo medesimo, quanto di seguito specificato:

a) INFORMAZIONI GENERALI

1. Capannoni / aree / locali ove debbono essere svolti i lavori:

2. Tipologia produttiva svolta nelle zone oggetto dei lavori:

3. Numero di addetti operanti nella zona dei lavori e relativi orari per turni di lavoro: _____

4. Disponibilità di spogliatoi, mensa, servizi igienici:

5. Disponibilità di planimetrie relative alla rete fognaria, telefonica, distribuzione acqua,
gas, combustibili, ecc.:

6. Locale adibito al primo intervento di pronto soccorso /localizzazione della cassetta di pronto soccorso:

7. Impianti pericolosi che devono essere assolutamente eserciti durante i lavori:

8. Luogo nel quale è data la possibilità alla ditta di depositare materiali:

b) INFORMAZIONI SPECIFICHE

9. Rischio elettrico (Distribuzione elettrica interna ed esterna riferita agli impianti interrati, sotto traccia e/o aerei):

10. Punti dell'alimentazione elettrica ove è possibile installare quadri elettrici di derivazione per eventuali allacciamenti:

11. Rischio di esplosione o incendio (descrivere i mezzi di estinzione e allegare planimetria delle zone a rischio di esplosione o incendio e collocazione dei mezzi di estinzione e delle vie di esodo):

12. Piano di emergenza e/o comportamento da adottare in caso di emergenza:

13. Zone interessate alla movimentazione e deposito di carichi:

14. Zone nelle quali debbono essere adottati sistemi e misure di protezione particolari:

15. Macchine o impianti per gli interventi sui quali debbono essere adottati sistemi e misure di protezione particolari:

16. Zone ad accesso controllato per le quali è necessaria una autorizzazione del committente:

17. Elenco dei prodotti e materiali pericolosi che possono essere presenti nell'area interessata alle prove di funzionalità:

18. Luoghi nei quali è possibile l'esposizione, per i lavoratori della Ditta ad agenti fisici, chimici o biologici (e, se del caso, relativi valori):

19. Lavorazioni per le quali deve essere richiesto il permesso di lavoro:

20. Interventi per i quali è obbligatorio il verbale di "messa in sicurezza":

21. Altre informazioni che il committente ritiene opportuno fornire:

c) COOPERAZIONE

ALLEGATO D

DICHIARAZIONE SULLA AVVENUTA INFORMAZIONE SUI RISCHI

In relazione all'incarico che la Ditta _____
ha ricevuto dalla Committente _____
di effettuare presso l'impianto di _____
le prove di disidratazione fanghi _____

il sottoscritto _____ nella sua qualità di _____

dichiara

di aver ricevuto dal datore di lavoro in data _____
le informazioni sui rischi esistenti nelle aree interessate dalle lavorazioni sopra indicate.

In fede.

p. la Ditta
